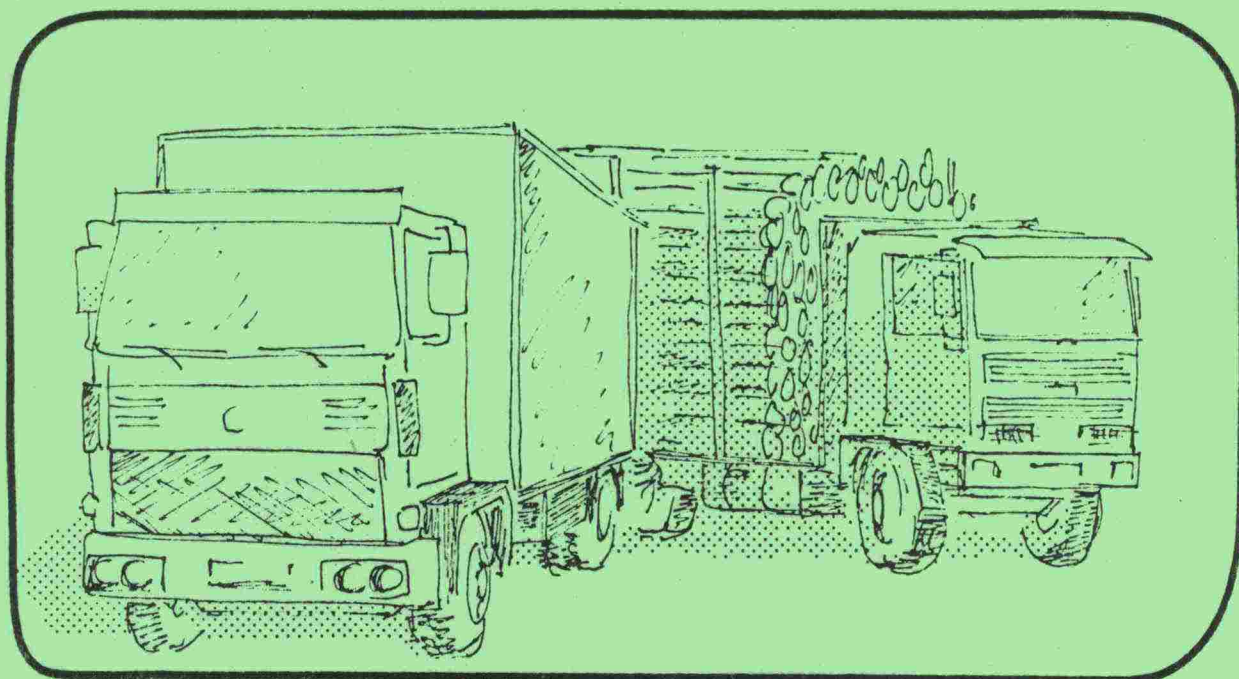


TIELIIKENTTEEN TAVARANKULJETUS - TILASTO 1981



TIE - JA VESIRAKENNUSHALLITUS

TVH 713205

08

TIE -



83 0057

TIELIIKENTEEN TAVARANKULJETUSTILASTO 1981

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
Talousosasto, tutkimustoimisto
Sarja A:4/82 TVH 713205
ISBN 951-46-5540-0

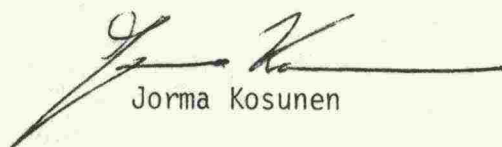
ALKUSANAT

Tie- ja vesirakennushallitus tekee vuosittain tilastoa tieliikenteen tavarankuljetuksista. Tutkimusaineisto hankitaan postikyselyllä otannan perusteella valituiksi tulleilta kuorma-auton kuljettajilta.

Tässä raportissa esitetään tavarankuljetustilaston tilastointimenetelmä sekä tulokset vuosilta 1980 ja 1981.

Lisätietoja tavarankuljetustilastosta saa tie- ja vesirakennushallituksen talousosaston tutkimustoimistosta tutkija Sinikka Parkolta (p. 90-154 2148).

Toimistopäällikkö



Jorma Kosunen

SISÄLLYSLUETTELO

	SIVU
1. JOHDANTO	1
2. TAVARANKULJETUSTILASTON TIETOKANTA JA JULKAISEMINEN	2
3. TAVARANKULJETUSTILASTON TULOKSISTA	2
3.1 Tulostaulukoiden sisällöstä	2
3.2 Tulostaulukot	5
Taulukko 1. Vuosisuoritteet 1980	
Taulukko 2. Vuosisuoritteet 1981	
Taulukko 3. Vuorokausikeskiarvot yhtä autoa kohti	
Taulukko 4. Vuorokausikeskiarvot yhtä autoa kohti (yks./amm.)	
Taulukko 5. Vuorokausikeskiarvot yhtä matkaa kohti	
Taulukko 6. Vuorokausikeskiarvot yhtä kilometriä kohti	
Taulukko 7. Autojen seisominen syy	
Taulukko 8. Vuosittaiset tavaravirrat läänien välillä	
Taulukko 9. Vuosittaiset tavaravirrat lähtö- ja määräpaikkojen välillä	
3.3 Tulosten luotettavuudesta	15
4. TAVARANKULJETUSTILASTON TUOTTAMISJÄRJESTELMÄ	16
4.1 Otanta ja tilaston rajaus	16
4.2 Tietojen keräystapa ja käsittely	17

LIITTEET

- Liite 1. Tilaston tietojen keräyksen aikataulu 1981
 Liite 2. Kyselylomake

1. JOHDANTO

Tieliikenteen tavarankuljetuksia koskevat tilastot ovat tähän asti puuttuneet Suomesta lähes täysin. Kuljetustilastoja on tuotettu ainoastaan tavaralinjaliikenteestä ja ulkomaanliikenteestä. Eri tiedonkäyttäjryhmät ovat kuitenkin pitäneet tarpeellisena aikaansaada sekä yksityisen että ammattimaisen tavarankuljetustoiminnan ja kaikki kuljetuslajit kattavan suoritetilaston, joka oman maamme tietotarpeiden lisäksi ottaisi mahdollisuuksien mukaan huomioon myös liikennetilastojen kehittämistä koskevat kansainväliset suositukset.

Liikenneministeriön kehoituksesta tie- ja vesirakennushallitus aloitti tilastointimenetelmän kehittämisen vuoden 1977 alussa. Ensimmäinen tietojen keräysvuosi on ollut 1980. Tilaston tavoitteena on tuottaa suoritettietoja maassamme rekisteröityjen yksityisten ja ammattimaisen kuorma-autojen tavarankuljetuksista. Tavarankuljetustilasto ei sen sijaan tuota tieverkkoon sidottuja tietoja kuljetuksista, ja siihen sisältyvät tiedot liikennevirroistakin ovat luotettavia vain karkealla aluejaolla.

Tutkimusaineisto hankitaan kuorma-auton kuljettajille osoitetuilla postikyselyillä, joita on vuoden mittaan useita. Tutkimuksen piiriin kuuluvat kaikki Suomessa rekisteröidyt kuorma-autot, jotka toimivat joko kotimaanliikenteessä tai kotimaan ja ulkomaan liikenteessä niiltä osin, kun kuljetus on tapahtunut Suomen rajojen sisäpuolella. Tavarankuljetustilastossa tarkastellaan seuraavia suoritemääriä kuvaavia tunnuslukuja: matkalukua, ajosuoritetta, tavaramäärää ja kuljetussuoritetta. Suoritearvot on taulukoitu yhtä autoa, matkaa ja kilometriä koskevinä sekä koko kuorma-autokannan yhteenlaskettuina vuosisuoritteina. Tilastossa tarkastellaan myös kuorma-autoilijoiden työllisyyttä sekä kuljetettua tavaramäärää ja kuljetussuoritetta läänien välillä ja sisällä.

2. TAVARANKULJETUSTILASTON TIETOKANTA JA JULKAISEMINEN

Ensimmäinen tavarankuljetustilaston tietojenkeräysvuosi oli 1980. Otoskoko ja tutkimusmenetelmä säilytettiin pääpiirteittäin samanlaisina myös vuoden 1981 kyselyssä. Eräitä kehitystoimia ja tarkistavia lisäkysymyksiä silti tehtiin, joiden ansiosta vuoden 1981 tulokset ovat laadukkaammat kuin vuoden 1980 tulokset. Koska kuljetusalalla tapahtuneet muutokset jäivät varsin vähäisiksi mainittuina vuosina, ei vuorokausituloksia ole katsottu aiheelliseksi esittää erikseen molemmilta vuosilta. Vuosi 1981 on valittu perusvuodeksi, jolta julkaistaan kaikki tulokset, mutta ne kuvaavat yhtäläisesti tilannetta myös edelliseltä vuodelta.

Tieliikenteen tavarankuljetustilasto julkaistaan toistaiseksi kerran vuodessa, mutta on mahdollista, että vastaisuudessa ryhdytään tuottamaan myös neljännesvuositilastoja, mikäli tulosten luotettavuustaso sen sallii.

Raportissa esitetään tavarankuljetustilastotyöryhmän suosittamat tulostaulukot, mutta tämän lisäksi tietokanta on tie- ja vesirakennushallituksen luvalla käytettävissä myös muita selvityksiä varten.

3. TAVARANKULJETUSTILASTON TULOXSISTA

3.1 Tulostaulukoiden sisällöstä

Taulukot 1 ja 2

Taulukoissa 1 ja 2 esitetään koko kuorma-autokannan yhteenlasketut vuosisuoritteet vuosilta 1980 ja 1981. Nämä taulukot on laskettu laajennuskertoimella vuorokausituloksista.

Keskimääräinen kuorma-autokanta vuonna 1981 oli 52 600 autoa. Nämä autot tekivät yhteensä 71 miljoonaa matkaa ja kuljettivat tavaraa 353 miljoonaa tonnia. Kuljetussuoritetta kertyi 17,7 miljardia tonnikilometriä, joista ammattimainen kuorma-autoliikenne tuotti noin 80 %.

Taulukot 3 ja 4

Taulukot 3 ja 4 kuvaavat kuljetustoimintaa kuorma-autoa kohti laskettuna ja siis kuljetuksen suorittajan näkökulmasta. Erityisesti taulukossa 4 on verrattu yksityistä ja ammattimaista kuorma-autoliikennettä keskenään.

Vuoden 1981 tavarankuljetustilaston kyselyssä mukana olleista autoista 51 % toimi yksityisessä liikenteessä ja 49 % ammattimaisessa liikenteessä. Yksityiseen ja ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröityjen autojen jakautuminen eri ajoneuvotyyppeihin oli hyvin erilainen. Yksityisen liikenteen kuorma-autoista valtaosa, 90 % oli perävaunuttomia, 3 % puoliperävaunullisia ja 7 % täysperävaunullisia. Vastaavasti ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröidyistä autoista 55 % oli perävaunuttomia, 10 % puoliperävaunullisia ja 35 % täysperävaunullisia. Kun yksityisen ja ammattimaisen liikenteen autojen tyyppijakautuma on näin erilainen ja täysperävaunulliset kuorma-autot vastaavat suurimmasta osasta kuljetussuoritetta, on selvää, että ammattimainen liikenne tuottaa valtaosan kokonaiskuljetussuoritteesta.

Yksityisen ja ammattimaisen liikenteen autot toimivat lisäksi eri luonteisessa ajossa. Yksityisen liikenteen autot toimivat erityisesti sekalaisen tavarankuljetuksen ja kappalekuljetuksen jakelu- ja keräilyajossa, missä kuorman painot ovat pienehköjä ja ajosuorite jää vähäiseksi. Ammattimaisen liikenteen autot toimivat selvästi yksityisiä enemmän puutavaran-, mas-
satavaran- ja säiliöautoliikenteen siirtokuljetusajossa, missä kuorman painot ovat suurehkoja ja kuljetussuoritetta autoa kohti kertyy keskimääräistä enemmän.

Yksityisen liikenteen kuorma-autojen suurin kuljetuksen antaja on kauppa. Tämän toimialan ilmoitti tärkeimmäksi kuljetusten antajakseen 31 % yksityisen liikenteen autoilijoista. Vastaavasti vain 19 % ammattimaisen liikenteen autoilijoista ilmoitti kaupan tärkeimmäksi kuljetusten antajakseen. Ammattimaisen liikenteen tärkein kuljetuksen antaja oli teollisuus, 40 %.

Kuljetuslajeittain tarkasteltuna suurin ajosuorite ja kuljetussuorite autoa kohden oli ammattimaisen säiliöautoliikenteen siirtokuljetuksissa ja puutavarakuljetuksissa.

Taulukko 5

Taulukossa 5 esitetään matkaa kohden laskettuja tunnuslukuja, joten sen voidaan katsoa kuvaavan kuorma-autoliikenteen toiminnan perustetta, kuljetustehtävää. Matkakohtaiset tulokset esitetään paitsi kaikkien matkojen osalta, myös erikseen kuormattujen matkojen osalta. Otoksen 9 992 kuorma-autoa tekivät kaikkiaan 37 299 matkaa vuorokaudessa, mikä merkitsee 3,7 matkaa autoa kohti. Tyhjiä matkoja näistä oli 16 769, eli tyhjien matkojen prosenttiosuus oli 45 %. Kuormausaste oli kuormattujen matkojen osalta 75 %.

Taulukko 6

Taulukossa 6 esitetään kuorman painot kaikkien matkojen ja kuormattujen matkojen osalta per kilometri. Tämä taulukko kuvaa keskimääräistilannetta tieverkon suhteen.

Taulukko 7

Taulukko 7 selvittää kuorma-autoilijoiden työllisyystilannetta keskimääräisenä vuorokautena. Taulukossa esitetään otoksen 9 992:sta autosta niiden 4 981 kuorma-auton seisomisen syy, joilla ei tutkimuspäivänä ajettu lainkaan. Suuri lukumäärä johtuu siitä, että mukana ovat myös viikonloput ja lomapäivät.

Taulukot 8 ja 9

Taulukossa 8 on vuosittaiset läänien väliset tavaravirrat (tonnit ja tonnikipometrit) sekä taulukossa 9 vuosittaiset tavaravirrat eri lähtö- ja määräpaikkojen välillä.

TAULUKKO 1.

VUOSISUORITTEET LUOKITTAIN V. 1980

	Matkojen lukumäärä milj.kpl	Tavara- määrä milj.t	Liikenne- suorite mrd.km	Kuljetus- suorite mrd.tkm
1.0 Koko aineisto	80	342	2,4	17,9
1.1 Ajoneuvotyyppi				
KAIP	65	218	1,3	3,2
KAPP	3	18	0,2	2,1
KATP	11	104	0,9	12,5
Puuttuva tieto	1	2	-	0,1
1.2 Käyttö				
Yksityiset	35	102	0,9	3,3
Ammattimaiset	44	236	1,5	14,4
Puuttuva tieto	1	4	-	0,2
1.3 Kuljetuksen antaja				
Kauppa	12	32	0,6	3,3
Teollisuus	18	93	1,0	9,9
Rakennusala	18	97	0,3	2,4
Kunta	11	41	0,1	0,4
Valtio	14	63	0,2	1,0
Muu	6	16	0,2	0,9
Puuttuva tieto	1	-	-	-
1.4 Kuljetuslaji				
Puutavarakulj.	3	29	0,2	3,0
Massatavaran kulj.	29	166	0,4	3,9
Kappaletavaran siirtokulj.	7	21	0,3	2,7
Kappaletavaran jakelu- ja keräilykulj.	11	19	0,4	1,1
Säiliöautoliikenteen siirtokulj.	1	9	0,1	1,1
Säiliöautoliikenteen jakelu- ja keräilykulj.	2	13	0,2	0,9
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	2	7	0,1	0,5
Lämpö-, kylmä- ja pakastekulj.	1	3	0,1	0,4
Jätehuoltokulj.	2	6	-	0,1
Kunnossapitokulj.	8	24	0,1	0,3
Ylisuuret kulj.	-	1	-	0,1
Sekalaiset kulj.	11	31	0,3	1,6
Ulkomaan liikenne	2	11	0,2	2,0
Puuttuva tieto	1	2	-	0,2
1.5 Kokonaispainoluokka				
0 - 6 000	5	2	0,1	0,1
6 001 - 10 000	6	7	0,2	0,2
10 001 - 12 000	4	6	0,1	0,2
12 001 - 14 000	7	16	0,2	0,3
14 001 - 16 000	18	58	0,3	0,9
16 001 - 19 000	1	5	-	0,2
19 001 - 22 000	23	124	0,3	1,6
22 001 - 26 000	-	1	-	0,1
26 001 - 32 000	2	8	0,1	0,9
32 001 - 36 000	1	5	0,1	0,6
36 001 - 40 000	2	13	0,1	1,1
40 001 - 42 000	9	90	0,8	11,3
42 001 -	-	1	-	0,1
Puuttuva tieto	2	6	0,1	0,3

TAULUKKO 2.

UUOSISUORITTEET LUOKITTAIN V. 1981

	Matkojen lukumäärä milj.kpl	Tavara- määrä milj.t	Liikenne- suorite mrd.km	Kuljetus- suorite mrd.tkm
1.0 Koko aineisto	71	353	2.4	17.7
1.1 Ajoneuvotyyppi				
KAIP	59	221	1.2	3.2
KAPP	2	19	0.2	2.1
KATP	10	113	1.0	12.4
1.2 Käyttö				
Yksityiset	28	103	0.85	3.3
Ammattimaiset	43	250	1.55	14.4
1.3 Kuljetuksen antaja				
Kauppa	9	32	0.6	3.0
Teollisuus	17	109	1.0	9.8
Rakennusala	16	88	0.2	2.0
Kunta	9	36	0.1	0.4
Valtio	15	69	0.3	1.6
Muu	5	19	0.2	0.9
1.4 Kuljetuslaji				
Puutavarakulj.	3	33	0.2	3.0
Massatavaran kulj.	27	162	0.4	3.9
Kappaletavaran siirtokulj.	6	28	0.4	3.4
Kappaletavaran jakelu- ja keräilykulj.	9	20	0.4	1.0
Säiliöautoliikenteen siirtokulj.	1	10	0.1	1.1
Säiliöautoliikenteen jakelu- ja keräilykulj.	2	13	0.2	1.0
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	2	9	0.1	0.8
Lämpö-, kylmä- ja pakastekulj.	1	2	0.1	0.2
Jätehuoltokulj.	2	6	-	-
Kunnossapitokulj.	8	27	0.1	0.4
Ylisuuret kulj.	-	1	-	0.1
Sekalaiset kulj.	9	33	0.3	1.6
Ulkomaan liikenne	1	9	0.1	1.2
1.5 Kokonaispainoluokka				
0 - 6 000	4	2	0.2	0.1
6 001 - 10 000	4	6	0.2	0.1
10 001 - 12 000	3	6	0.1	0.1
12 001 - 14 000	6	14	0.2	0.3
14 001 - 16 000	18	57	0.3	0.9
16 001 - 19 000	1	4	-	0.1
19 001 - 22 000	24	132	0.3	1.6
22 001 - 26 000	-	1	-	0.1
26 001 - 32 000	1	9	0.1	1.0
32 001 - 36 000	-	4	0.1	0.5
36 001 - 40 000	1	13	0.1	1.1
40 001 - 42 000	9	100	0.8	11.3
42 001 -	-	3	-	0.2
Puuttuva tieto	-	2	-	0.3
1.6 Tavararyhmä				
Tyhjä	32	-	.79	-
Sora, hiekka, ym. maa-ainekset	14	168	.19	2.6
Puuraaka-aineet	2	36	.12	3.0
Metsäteollisuustuotteet	2	15	.11	1.8
Maataloustuotteet	1	11	.14	1.0
Elintarviketeoll.tuotteet	3	17	.24	1.9
Polttoaineet	1	17	.09	1.4
Rakennusaineet ja -tuotteet	4	28	.15	1.9
Kemian teoll.tuotteet	1	7	.07	1.0
Metalliteoll.tuotteet	2	12	.12	1.0
Tekstiiliteoll.tuotteet	-	1	.02	-
Muovi- ja kumiteoll.tuotteet	-	1	.02	0.1
Jätteet	2	12	.03	0.2
Sekalainen kappaletavara	3	15	.19	1.3
Muut tavarat	4	13	.14	0.5

TAULUKKO 3.

KESKIMÄÄRAISET MATKOJEN LUKUMÄÄRÄT, TAVARAMÄÄRÄT, AJOSUORITE, KULJETUSSUORITE JA TYHJÄNÄAJOPROSENTTI PER AUTO VUOROKAUDESSA

	Kuorma- autoja kpl	Matkojen lukumäärä		Tavara- määrä (t/vrk)	Ajosuorite (km/vrk)		Tyhjänä- ajo-%	Kuljetus- suorite (tkm/vrk)
		Kaikki matkat	Kuormatut matkat		Ajosuorite kaikki	Ajosuorite kuormattuna		
1.0 Koko aineisto	9 992	3.7	2.1	18.4	125	84	33	925
1.1 Ajoneuvotyyppi								
KAIP	7 280	4.2	2.3	15.8	87	60	31	232
KAPP	645	1.8	1.1	15.4	177	124	29	1 678
KATP	2 067	2.6	1.4	28.6	245	158	35	3 130
1.2 Käyttö yks./amm.								
Yksityiset	5 098	2.9	1.7	10.6	87	61	30	345
Ammattimaiset								
- Tavaralinjaliikenne	680	1.8	1.4	14.9	183	163	11	2 206
- LH:n myönt. yleinen tilausliik.lupa	2 663	6.1	3.0	34.1	143	82	42	1 229
- LH:n myönt. rajoitettu tilausliik.lupa	657	4.6	2.4	22.3	160	107	33	1 089
- LM:n myönt. tilausliik.lupa	894	2.0	1.1	16.6	220	147	33	2 237
Yhteensä ammattimaiset	4 894	4.6	2.4	26.7	165	109	34	1 530
1.3 Kuljetuksen antaja								
Kauppa	2 508	1.9	1.3	6.7	121	91	24	626
Teollisuus	3 106	2.9	1.7	18.2	163	111	32	1 637
Rakennusala	1 395	6.0	3.0	33.0	101	53	47	735
Kunta	679	7.2	3.6	27.6	73	42	42	292
Valtio	1 061	7.2	3.7	34.0	140	90	35	817
Muu	1 227	2.2	1.3	8.1	84	55	34	403
Puuttuva tieto	16	2.9	1.7	13.6	69	47	32	245
1.4 Kuljetuslaji								
Puutavarakulj.	610	2.9	1.4	28.0	202	103	49	2 559
Massatavaran kulj.	1 563	9.0	4.4	54.0	142	77	46	1 299
Kappaletavaran siirtokulj.	1 304	2.3	1.5	11.0	138	109	21	1 348
Kappaletavaran jakelu- ja ker.kulj.	2 139	2.1	1.5	5.0	101	81	19	238
Säiliöautoliikenteen siirtokulj.	202	2.9	1.5	25.3	249	143	42	2 971
Säiliöautoliikenteen jakelu- ja ker.kulj.	389	2.4	1.5	17.6	219	157	28	1 269
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	203	4.3	2.4	23.6	185	137	25	1 945
Lämpö-, kylmä- ja pakastekulj.	224	1.7	1.2	5.3	141	119	16	575
Jätehuoltokulj.	221	5.7	2.9	13.2	77	45	41	185
Kunnossapitokulj.	824	5.1	2.7	17.4	81	50	38	238
Ylisuuret kulj.	69	1.6	0.8	10.5	89	53	41	848
Sekalaiset kulj.	1 708	2.8	1.5	10.2	86	59	32	498
Ulkomaan liikenne	533	1.4	0.8	8.8	130	80	38	1 166
Puuttuva tieto	3	-	-	-	-	-	-	-
1.5 Kokonaispainoluokka								
0 - 6 000	1 142	1.9	1.3	1.1	68	52	24	35
6 001 - 10 000	1 146	1.8	1.3	2.5	68	55	18	68
10 001 - 12 000	780	1.9	1.2	3.7	57	43	25	86
12 001 - 14 000	1 017	2.8	1.7	7.3	83	63	24	159
14 001 - 16 000	1 582	5.8	3.1	18.9	104	69	33	292
16 001 - 19 000	125	3.9	2.2	17.0	90	62	31	325
19 001 - 22 000	1 526	8.1	4.0	45.2	114	65	43	557
22 001 - 26 000	47	1.7	1.2	10.8	142	99	30	710
26 001 - 32 000	352	1.9	1.2	13.8	188	139	26	1 475
32 001 - 36 000	141	1.6	1.0	14.4	194	127	34	1 735
36 001 - 40 000	279	2.7	1.4	24.1	192	121	37	2 003
40 001 - 42 000	1 715	2.7	1.4	30.5	255	165	35	3 450
42 001 -	64	2.6	1.3	24.0	179	112	37	2 040
Puuttuva tieto	76	1.6	0.9	12.6	208	133	36	1 869

TAULUKKO 4.

KUORMA-AUTOJEN KESKIMÄÄRAISET MATKOJEN LUKUMÄÄRÄT, TAVARAMÄÄRÄT, AJOSUORITE JA KULJETUSSUORITE VUOROKAUDESSA EROTeltuNA YKSITYISET JA AMMATTIMAISET KUORMA-AUTOT

	Kuorma- autoja (kpl)		Matkojen lukumäärä (kpl/vrk)		Matkojen lukumäärä (kuormattuna) (kpl/vrk)		Tavara- määrä (t/vrk)		Ajosuorite (km/vrk)		Ajosuorite (kuormattuna) (km/vrk)		Kuljetus- suorite (tkm/vrk)	
	yks.	amm.	yks.	amm.	yks.	amm.	yks.	amm.	yks.	amm.	yks.	amm.	yks.	amm.
1.0 Koko aineisto	5098	4894	2.9	4.6	3.7	4.5	10.6	26.7	87	165	129	205	345	1530
1.1 Ajoneuvotyyppi														
KAIP	4593	2687	3.0	6.3	3.8	6.1	8.8	27.9	76	106	116	130	168	342
KAPP	138	507	2.7	1.6	3.2	2.1	19.7	14.2	161	181	203	267	1155	1821
KATP	367	1700	2.8	2.6	2.9	2.6	30.0	28.3	204	254	244	310	2251	3321
1.3 Kuljetuksen antaja														
Kauppa	1577	931	1.8	2.0	2.6	2.3	4.9	9.7	94	166	140	255	269	1230
Teollisuus	1155	1951	3.0	2.8	3.7	2.9	11.8	22.0	98	202	141	251	482	2321
Rakennusala	647	748	4.2	7.5	5.1	7.9	21.9	42.5	87	113	113	125	529	914
Kunta	312	367	5.0	9.0	5.2	8.7	12.1	40.7	59	86	71	90	126	434
Valtio	622	439	5.2	9.9	4.9	9.1	19.5	54.6	117	173	138	201	488	1284
Muu	773	454	1.3	3.8	2.7	3.7	3.2	16.4	47	146	106	171	117	889
Puuttuva tieto	12	4	1.3	8.0	2.4	5.0	1.8	49.2	46	141	98	87	63	792
1.4 Kuljetuslaji														
Puutavarakulj.	151	459	2.7	2.9	3.1	2.5	13.3	32.9	115	231	139	213	853	3121
Massatavaran kulj.	447	1116	7.7	9.6	8.4	9.3	43.4	58.2	107	156	119	174	812	1494
Kapaletavaran siirtokulj.	709	595	2.4	2.3	3.3	2.7	7.7	15.0	86	200	136	311	394	2485
Kapaletavaran jakelu- ja keräilykulj.	1382	757	2.0	2.3	2.7	2.8	3.7	7.3	89	122	132	165	160	380
Säiliöautoliikenteen siirtokulj.	44	158	3.1	2.8	2.6	2.5	21.2	26.5	141	279	134	288	1114	3487
Säiliöautoliikenteen jakelu- ja ker.kulj.	150	1739	2.1	2.6	2.1	2.1	18.6	17.0	198	233	216	227	1192	1317
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	67	136	4.2	4.4	4.3	4.5	23.5	23.7	161	196	208	278	1582	2123
Lämpö-, kylmä- ja pakastekulj.	146	78	1.6	1.8	2.4	2.0	3.5	8.5	101	218	161	312	221	1238
Jätehuoltokulj.	83	138	5.2	5.9	5.3	5.7	13.7	12.9	63	85	72	93	183	186
Kunnossapitokulj.	660	164	4.6	7.4	4.8	7.1	13.8	31.8	78	91	94	105	216	326
Ylisuurat kulj.	36	33	1.8	1.4	3.5	1.6	11.3	9.7	62	119	129	167	622	1095
Sekalaiset kulj.	1070	638	1.8	4.5	3.2	4.4	4.4	19.8	53	142	111	177	136	1106
Ulkomaan liikenne	151	382	1.5	1.3	2.3	2.2	5.1	10.2	119	134	179	253	482	1437
Puuttuva tieto	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5 Kokonaispainoluokka														
0 - 6 000	1005	137	1.8	2.5	2.9	2.8	1.0	1.7	61	124	105	160	31	60
6 001 - 10 000	884	262	1.7	2.4	2.8	2.9	2.1	3.9	62	88	114	122	57	105
10 001 - 12 000	593	187	1.8	2.3	2.9	3.0	3.3	5.1	54	67	99	112	78	113
12 001 - 14 000	693	324	2.3	3.8	3.1	4.0	5.7	10.7	74	101	120	133	140	198
14 001 - 16 000	799	783	5.1	6.6	4.9	6.1	15.9	21.9	102	107	120	129	300	284
16 001 - 19 000	90	35	3.7	4.3	4.4	5.2	15.7	20.5	88	94	116	180	298	395
19 001 - 22 000	558	968	5.9	9.4	6.1	9.2	31.1	53.3	109	117	136	127	514	582
22 001 - 26 000	24	23	2.3	1.1	2.9	1.8	14.8	6.7	88	197	98	365	210	1233
26 001 - 32 000	71	281	2.5	1.7	2.7	2.0	16.6	13.0	174	192	214	270	758	1656
32 001 - 36 000	19	122	1.5	1.6	2.1	2.1	17.5	13.9	235	187	279	275	2114	1675
36 001 - 40 000	72	207	2.4	2.8	2.7	2.8	20.7	25.3	161	203	200	246	1152	2300
40 001 - 42 000	239	1476	3.5	2.6	3.2	2.6	39.2	29.1	234	258	258	248	2912	3537
42 001 -	27	37	1.7	3.3	2.9	3.2	17.8	28.6	123	220	244	276	1683	2300
Puuttuva tieto	24	52	1.8	1.5	2.7	1.8	17.2	10.5	240	194	351	268	2331	1656

TAULUKKO 5.

KESKIMÄÄRÄINEN KUORMAPAINO, MATKAN PITUUS, KUORMAUSASTE JA KULJETUSSUORITE PER MATKA

	Matkojen lukumäärä (kpl)	Kaikki matkat				Tyhjien matkojen %-osuus	Kuormatut matkat			
		Kuorman paino (kg)	Matkan pituus (km)	Kuormaus- aste (%)	Kuljetus- suorite (tkm)		Kuorman paino (kg)	Matkan pituus (km)	Kuormaus- aste (%)	Kuljetus- suorite (tkm)
1.0 Koko aineisto	37 299	4 931	34	50	248	45	8 953	41	75	450
1.1 Ajoneuvotyyppi										
KAIP	30 641	3 752	21	46	55	39	6 792	26	66	100
KAPP	1 187	8 358	96	51	912	47	13 665	110	73	1 491
KATP	5 471	10 792	92	56	1 183	45	20 387	113	86	2 234
1.2 Käyttö yks./amm.										
Yksityiset	14 984	3 584	39	44	117	41	6 067	35	63	199
Ammattimaiset										
- Tavaralinjaliikenne	1 252	8 045	99	66	1 198	23	10 415	114	74	1 551
- Lääninhall. myönt. yleinen til.liik.lupa	16 243	5 590	23	49	201	50	11 197	27	85	404
- Lääninhall. myönt. rajoitettu til.liik.lupa	3 022	4 829	35	53	237	47	9 080	44	79	445
- Liikenneministeriön myönt. tilausliik.lupa	1 798	8 216	110	54	1 112	44	14 670	131	81	1 986
Yhteensä ammattimaiset	22 315	5 836	36	53	335	47	11 141	46	81	641
1.3 Kuljetuksen antaja										
Kauppa	4 715	3 526	64	51	333	31	5 142	71	66	485
Teollisuus	8 977	6 289	56	55	567	42	10 831	66	81	976
Rakennusala	8 347	5 506	17	43	123	50	11 085	18	83	247
Kunta	4 865	3 845	10	40	41	49	7 550	12	70	80
Valtio	7 592	4 748	20	45	114	48	9 240	25	69	223
Muu	2 756	3 605	37	45	179	44	6 417	43	69	320
Puuttuva tieto	47	4 638	24	39	84	42	8 074	28	51	146
1.4 Kuljetuslaji										
Puutavarakulj.	1 747	9 770	71	53	894	51	20 247	75	104	1 852
Massatavaran kulj.	14 113	5 971	16	50	144	51	12 281	17	92	296
Kappaletavaran siirtokulj.	3 056	4 696	59	53	575	37	7 458	74	68	914
Kappaletavaran jakelu- ja keräilykulj.	4 506	2 322	48	48	113	26	3 159	52	59	154
Säiliöautoliikenteen siirtokulj.	579	8 812	87	53	1 036	49	17 354	98	93	2 041
Säiliöautoliikenteen jakelu- ja keräilykulj.	928	7 344	92	66	532	38	11 978	107	91	867
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	879	5 449	43	51	449	45	9 917	57	69	817
Lämpö-, kylmä- ja pakastekulj.	371	3 128	85	49	347	28	4 330	99	59	481
Jätehuoltokulj.	1 249	2 334	14	38	33	49	4 551	15	65	64
Kunnossapitokulj.	4 217	3 393	16	39	47	47	6 329	18	63	87
Ylisuuret kulj.	112	6 450	55	44	523	49	12 674	64	74	1 027
Sekalaiset kulj.	4 799	3 608	31	44	178	45	6 579	38	64	324
Ulkomaaan liikenne	740	6 282	93	49	840	45	11 450	105	79	1 531
Puuttuva tieto	3	7 467	51	50	385	-	11 200	52	-	578
1.5 Kokonaispainoluokka										
0 - 6 000	2 163	577	36	38	18	31	839	40	50	27
6 001 - 10 000	2 126	1 370	37	42	37	28	1 905	42	51	51
10 001 - 12 000	1 473	1 947	30	45	46	36	3 045	35	60	71
12 001 - 14 000	2 814	2 599	30	49	57	38	4 214	37	65	93
14 001 - 16 000	9 248	3 225	18	45	50	47	6 139	23	68	95
16 001 - 19 000	485	4 379	23	54	84	44	7 895	29	79	151
19 001 - 22 000	12 385	5 553	14	49	59	50	11 206	16	86	139
22 001 - 26 000	80	6 303	83	37	417	30	9 004	83	53	596
26 001 - 32 000	650	7 428	101	49	799	37	11 921	120	66	1 282
32 001 - 36 000	226	8 965	121	48	1 082	38	14 576	129	74	1 760
36 001 - 40 000	747	9 001	72	50	748	47	17 022	85	80	1 415
40 001 - 42 000	4 592	11 383	95	57	1 289	47	21 510	116	88	2 435
42 001 -	168	9 138	68	48	777	50	18 276	86	77	1 554
Puuttuva tieto	142	6 972	115	40	1 002	-	13 201	136	76	1 897
1.6 Tavararyhmä										
Tyhjä	16 769	-	25	-	-	-	-	-	-	-
Sora, hiekka, ym. maa-ainekset	7 495	11 680	13	92	180	-	11 680	13	92	180
Puuraaka-aineet	948	19 592	65	107	1 666	-	19 592	65	107	1 666
Metsäteollisuustuotteet	861	9 272	69	82	1 106	-	9 272	69	82	1 106
Maataloustuotteet	698	8 464	104	80	737	-	8 464	104	80	737
Elintarviketeoll. tuotteet	1 560	5 752	82	72	624	-	5 752	82	72	624
Polttoaineet	521	17 461	85	94	1 360	-	17 461	85	94	1 360
Rakennusaineet ja rakennustuotteet	1 861	7 743	43	72	538	-	7 743	43	72	538
Kemian teoll. tuotteet	366	9 356	92	83	1 405	-	9 356	92	83	1 405
Metalliteoll. tuotteet	1 101	5 669	55	59	478	-	5 669	55	59	478
Tekstiiliteoll. tuotteet	224	1 705	46	45	98	-	1 705	46	45	98
Muovi- ja kumiteoll. tuotteet	106	4 293	71	62	449	-	4 293	71	62	449
Jätteet	1 071	5 680	13	65	77	-	5 680	13	65	77
Sekalainen kappaletavara	1 531	5 063	63	62	451	-	5 063	63	62	451
Muut tavarat	2 187	3 192	34	40	128	-	3 192	34	40	128

TAULUKKO 6.

KESKIMÄÄRÄINEN KUORMAN PAINO PER KM

		Kaikki matkat	Kuormatut matkat
		Kuorman paino (kg)	Kuorman paino (kg)
1.0	<u>Koko aineisto</u>	8 294	12 349
1.1	<u>Ajoneuvotyyppi</u>		
	KAIP	3 494	5 084
	KAPP	10 199	14 500
	KATP	13 858	21 478
1.2	<u>Käyttö yks./amm.</u>		
	Yksityiset	4 848	6 968
	Ammattimaiset		
	- Tavaralinjaliikenne	13 657	15 341
	- Lääninhallituksen myöntämä yleinen tilausliik.lupa	9 045	15 732
	- Lääninhallituksen myöntämä rajoitettu tilausliik.lupa	7 967	11 912
	- Liikenneministeriön myöntämä tilausliik.lupa	11 413	17 101
	Yhteensä ammattimaiset	10 192	15 482
1.3	<u>Kuljetuksen antaja</u>		
	Kauppa	6 821	8 994
	Teollisuus	10 890	15 985
	Rakennusala	7 505	14 229
	Kunta	4 347	7 578
	Valtio	6 137	9 522
	Muu	5 999	9 183
	Puuttuva tieto	3 809	5 650
1.4	<u>Kuljetuslaji</u>		
	Puutavarakulj.	12 872	25 206
	Massatavaran kulj.	9 285	17 182
	Kappaletavaran siirtokulj.	10 502	13 268
	Kappaletavaran jakelu- ja keräilykulj.	3 773	4 681
	Säiliöautoliikenteen siirtokulj.	12 499	21 801
	Säiliöautoliikenteen jakelu- ja keräilykulj.	10 105	14 168
	Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	10 950	14 749
	Lämpö-, kylmä- ja pakastekulj.	5 735	6 833
	Jätehuoltokulj.	2 957	5 052
	Kunnossapitokulj.	3 396	5 444
	Ylisuuret kulj.	9 581	16 187
	Sekalaiset kulj.	6 500	9 577
	Ulkomaan liikenne	9 454	15 350
	Puuttuva tieto	7 546	11 209
1.5	<u>Kokonaispainoluokka</u>		
	0 - 6 000	793	1 051
	6 001 - 10 000	1 639	2 007
	10 001 - 12 000	2 310	3 098
	12 001 - 14 000	3 002	3 965
	14 001 - 16 000	3 633	5 482
	16 001 - 19 000	4 938	7 127
	19 001 - 22 000	5 847	10 238
	22 001 - 26 000	5 376	7 686
	26 001 - 32 000	8 953	12 099
	32 001 - 36 000	10 066	15 336
	36 001 - 40 000	11 629	18 505
	40 001 - 42 000	14 519	22 409
	42 001 -	12 897	20 535
	Puuttuva tieto	9 993	15 945
1.6	<u>Tavararyhmä</u>		
	Tyhjä		-
	Sora, hiekka, ym. maa-ainekset		13 966
	Puuraaka-aineet		25 947
	Metsäteollisuustuotteet		16 782
	Maataloustuotteet		9 686
	Elintarviketeoll. tuotteet		9 415
	Polttoaineet		21 280
	Rakennusaineet ja rakennustuotteet		13 411
	Kemian teoll. tuotteet		16 501
	Metalliteoll. tuotteet		9 472
	Tekstiiliteoll. tuotteet		2 990
	Muovi- ja kumiteoll. tuotteet		7 150
	Jätteet		6 726
	Sekalainen kappaletavara		8 940
	Muut tavarat		4 348

TAULUKKO 7.

NIIDEN AUTOJEN SEISOMISEN SYY, JOILLA EI TUTKIMUSPÄIVÄNÄ AJETTU
LAINKAAN EROTELTONA YKSITYISET JA AMMATTIMAISET KUORMA-AUTOT

		Yksityiset	Ammattimaiset	Yhteensä	%
Korjaus tai huolto	kp1 %	403 56	313 44	716 100	14
Työtilaisuuk- sien puute	kp1 %	438 44	557 56	995 100	20
Loma tai sairaus	kp1 %	146 62	91 38	237 100	5
Vapaapäivä	kp1 %	1269 53	1104 47	2373 100	48
Auto pois rekisteristä	kp1 %	90 83	18 17	108 100	2
Auto ulko- mailla	kp1 %	11 10	100 90	111 100	2
Muu syy	kp1 %	328 74	113 26	441 100	9
Yhteensä	kp1 %	2685 54	2296 46	4981 100	100

TAULUKKO 8.

VUOSITTAISET TAVARAVIRRAT LÄÄNIEN VÄLILLÄ (t, tkm)

Lääniluokitus:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1 Uudenmaan lääni | 7 Kuopion lääni |
| 2 Turun ja Porin lääni | 8 Keski-Suomen lääni |
| 3 Hämeen lääni | 9 Vaasan lääni |
| 4 Kymen lääni | 10 Oulun lääni |
| 5 Mikkelin lääni | 11 Lapin lääni |
| 6 Pohjois-Karjalan lääni | |

Tavararyhmät yhteensä

Tavaramäärät (milj.t)

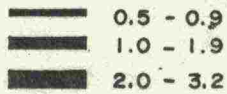
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Yht.
1	57.02	1.84	3.20	1.29	0.44	0.11	0.34	0.32	0.24	0.20	0.14	65.14
2	1.93	45.53	2.90	0.40	0.07	0.10	0.24	0.44	1.18	0.07	0.04	52.90
3	2.46	2.29	47.23	1.09	0.60	0.04	0.34	0.73	0.43	0.23	0.04	55.48
4	1.01	0.28	0.70	25.59	0.92	0.13	0.21	0.17	0.08	-	-	29.09
5	0.22	0.05	0.30	1.20	12.40	0.25	0.50	0.30	0.05	-	-	15.27
6	0.10	0.02	0.07	0.20	0.30	15.70	0.30	-	0.03	0.18	0.03	16.93
7	0.40	0.09	0.30	0.34	0.54	0.50	18.64	0.21	0.12	0.42	-	21.56
8	0.29	0.40	0.74	0.26	0.20	0.04	0.20	18.30	0.30	0.20	-	20.93
9	0.33	0.63	0.34	0.14	0.02	0.05	0.21	0.09	26.97	0.59	0.04	29.41
10	0.24	0.22	0.24	0.04	0.04	0.24	0.14	0.20	0.54	30.37	0.54	32.81
11	0.06	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.24	13.07	13.40
Yht.	64.06	51.35	56.02	30.55	15.53	17.16	21.12	20.79	29.94	32.50	13.90	352.92

Kuljetussuoritteet (milj.tkm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Yht.
1	1287	384	537	235	141	64	104	60	4	140	53	3009
2	406	1286	459	139	25	70	122	143	312	53	13	3028
3	300	348	720	245	43	10	89	114	163	148	-	2180
4	184	124	152	612	158	42	67	55	45	-	-	1439
5	99	71	67	193	236	44	77	74	29	-	7	897
6	65	-	34	36	2	692	45	1	30	20	-	925
7	219	58	86	118	89	31	440	31	52	109	-	1233
8	114	52	162	88	26	12	29	351	77	30	-	941
9	151	95	99	56	-	-	88	12	978	137	12	1628
10	175	69	74	-	-	46	36	47	168	927	211	1753
11	58	-	-	-	2	-	-	17	-	65	550	692
Yht.	3058	2487	2390	1722	722	1011	1097	905	1858	1629	846	17725

LÄÄNIEN SISÄISET JA LÄÄNIEN VÄLISET TAVARAVIRRAT

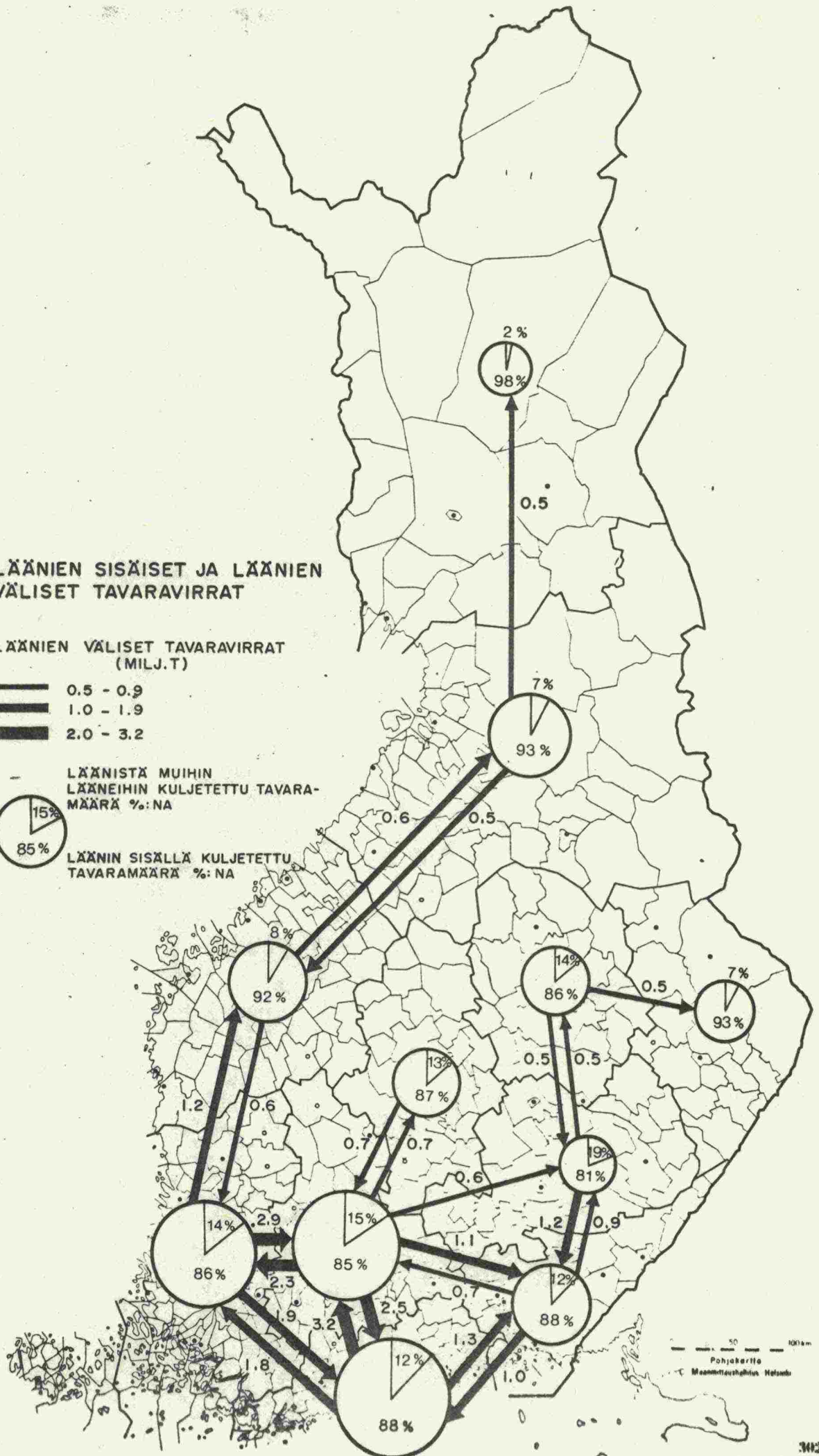
LÄÄNIEN VÄLISET TAVARAVIRRAT
(MILJ.T)



LÄÄNISTÄ MUIHIN
LÄÄNEIHIN KULJETETTU TAVARA-
MÄÄRÄ %: NA



LÄÄNIN SISÄLLÄ KULJETETTU
TAVARAMÄÄRÄ %: NA



TAULUKKO 9.

VUOSITTAISET TAVARAVIRRRAT LÄHTÖ- JA MÄÄRÄPAIKKOJEN VALILLA

Lähtö- ja määräpaikkaluokitus

1	Asunto, kotitalous
	Vähittäiskauppa tai sen varasto
	Rakennustyömaa, muu työmaa
	Toimisto, virasto
	Korjaamo, muu palveluliike
2	Tukkukauppa tai sen varasto
	Tavara-asema, posti
	Rautatieasema
	Lentoasema
	Satama
3	Teollisuus tai sen varasto
4	Maatalous, metsä, soranotto
5	Kaatopaikka
6	Valtakunnan raja ylitetään
7	Muu
9	Puuttuva tieto

Tavararyhmät yhteensä
Tavaramäärät (milj.t)

	1	2	3	4	5	6	7	Yht.
1	55	4	12	3	25	-	3	102
2	12	11	11	-	-	-	1	35
3	26	13	40	2	5	1	1	88
4	72	2	23	7	1	-	5	110
5	-	-	-	-	4	-	-	4
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	5	1	3	-	3	-	1	13
Yht.	170	31	89	12	38	1	11	352

Kuljetussuoritteet (milj.tkm)

	1	2	3	4	5	6	7	9	Yht.
1	976	351	1189	49	119	-	107	-	2791
2	758	1339	1015	21	3	-	54	-	3190
3	1846	1473	3680	208	40	80	183	-	7510
4	1541	91	1736	56	16	28	120	-	3588
5	1	-	1	-	4	-	-	-	6
6	22	-	58	-	-	-	7	-	87
7	175	83	189	6	21	-	97	-	571
9	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Yht.	5319	3337	7868	340	203	108	568	6	17749

3.3 Tulosten luotettavuudesta

Tavarankuljetustilaston tuottamien liikenne- ja kuljetussuoritteiden tarkistamiseksi on verrattu keskenään tavarankuljetustilaston (1980, 1981), akselipainotutkimuksen (1976, 1982), valtakunnallisen liikennevirtatutkimuksen (1981) ja yleisen liikennelaskennan (1980 ja 1981) antamia tuloksia. Vertailut osoittivat muiden tutkimusten tukevan tavarankuljetustilastosta laskettuja keskiarvoja ja jakautumia.

Tämän lisäksi verrattiin keskenään tavarankuljetustilaston antamia tuloksia kahdelta peräkkäiseltä vuodelta (1980 ja 1981) sekä tehtiin tilastollinen luotettavuustarkastelu vuoden 1981 yhtä autoa koskevista tuloksista (taulukko 3).

Taulukossa 3 esitetään yhtä autoa koskevia vuorokausikeskiarvoja matkojen lukumäärästä, tavaramäärästä, ajosuoritteesta ja kuljetussuoritteesta. Ajosuoritteen estimaattien luotettavuus on erittäin hyvä ja tavaramääräkin verrattain hyvä. Kuljetussuoritteen määrittäminen vaatii näistä tunnusluvuista suurimman näytemäärän tietyn luotettavuusrajan saavuttamiseksi, joten se näytemäärä, joka on riittävä kuljetussuoritteen määrittämiseen, riittää myös muiden tunnuslukujen osalta. Yleistäen voidaan sanoa, että taulukossa 3 ne luvut, jotka on laskettu yli 1 000 auton havaintomäärästä, ovat tilastollisesti verrattain luotettavia ja ne estimaatit, jotka perustuvat alle 250 auton havaintomäärään, ovat lähinnä suuntaa-antavia.

Koska vuosisuoritetaulukko on laskettu laajennuskertoimella vuorokausituloksista, voidaan edellä esitettyä soveltaa myös luokiteltuihin vuosisuoritteisiin. Kokonaissuoritteiden virhe on 95 % todennäköisyydellä alle 10 %.

4. TAVARANKULJETUSTILASTON TUOTTAMISJÄRJESTELMÄ

4.1 Otanta ja tilaston rajaus

Otos kuorma-autoista saadaan tilaamalla se autorekisterikeskuksen ajoneuvorekisteristä. Tämä rekisteri sisältää ajoneuvokohtaiset tiedot kaikista Suomessa rekisterissä olevista moottoriajoneuvoista.

Otantamenetelmänä on käytetty satunnaislukualkuista tasaväliotantaa. Koska ajoneuvokohtaiset tiedot ovat ajoneuvorekisterissä rekisteritunnuksen mukaisessa järjestyksessä, tasavälisellä otannalla poimittu otos kuorma-autoista jakautuu kuorma-autokannan suhteessa ympäri maata.

Tilasto sisältää tällöin vain Suomessa rekisteröidyt kuorma-autot, rekisteröimättömät ja ulkomaalaiset kuorma-autot rajautuvat tilaston ulkopuolelle. Mukaan eivät tule myöskään ne uudet autot, joita ei otantahetkellä ole vielä ehditty viedä ajoneuvorekisteriin. Pois jäävät ryhmät ovat kuitenkin lukumääräisesti varsin pieniä ja niiden osuus kuljetussuoritteesta on vähäinen.

Koska tutkimus koskee vain Suomessa ajettuja matkoja, ovat ulkomailta Suomeen ja Suomesta ulkomaille suuntautuvat matkat mukana tutkimuksessa vain niiltä osiltaan, mitä tutkimuspäivän aikana on ajettu Suomen rajojen sisäpuolella.

Tieliikenteen tavarankuljetustilastoa varten on vuosina 1980 ja 1981 kysytty postikyselynä 20 000 kuorma-autoilijalta vuodessa tietoja kuorma-autosta ja sen käytöstä tutkimuspäivänä. Estimaattien suurista hajonnoista johtuen on kokonaissuoritteiden määrittämisessä kuitenkin ollut tiettyä epävarmuutta. Siksi otantamenetelmää on päätetty muuttaa vuoden 1982 alusta kuorma-autotyypeittäin osoitetuksi, jolloin huomattavasti nykyistä pienempi otoskoko riittää tuottamaan vastaavalla tarkkuudella estimaatteja kokonaissuoritteista. Uudessa menetelmässä otanta painottuu täysperävaunullisiin kuorma-autoihin, jotka vastaavat suurimmasta osasta kuljetussuoritetta, niitä on 60 % otoksesta. Lisäksi puolet vastaajista on samoja kahtena peräkkäisenä vuotena, jotta vuodesta toiseen tapahtuvaa muutosta voitaisiin paremmin seurata.

Ositettuun otantaan siirtyminen merkitsee tulostietojen kannalta sitä, että samalla kun kokonaissuoritteiden hajonta pienenee ja erityisesti

täysperävaunullisten kuorma-autojen tiedot tarkentuvat, perävaunuttomia ja puoliperävaunullisia kuorma-autoja kuvaavien estimaattien tarkkuus heikkenee. Tämä johtuu siitä, että kuorma-autokanta on hyvin heterogeeninen eri ominaisuuksiensa suhteen. Suurista hajonnoista johtuen otoskoon on oltava huomattavan suuri, ennen kuin voidaan tehdä yksityiskohtaisia luokituksia kuorma-autokannasta ja -kuljetuksista.

Koska kokonaissuoritteiden kehityksen seuraaminen on tavarankuljetustilaston tämän hetken tärkein tavoite, perustuu vuosittainen tilastointi jatkossa yleensä pienehköön kuorma-autotyypeittäin ositettuun otokseen. Koko kuorma-autokaluston osalla tapahtuneita rakennemuutoksia on vastavasti tarkoitus selvittää määrävuosittain tehtävillä tutkimuksilla, jolloin otanta on systemaattinen ja otoskoko suuri. Seuraavan kerran suuri otos otettaneen vuonna 1985.

Vuonna 1980 näytteen koko oli 10 680 autoa ja keskimääräinen kuorma-autokanta 52 100 autoa. Vastaavasti vuonna 1981 näyte oli 9 992 autoa ja keskimääräinen kuorma-autokanta 52 600 autoa.

4.2 Tiedon keräystapa ja käsittely

Tiedot kerätään ajopäiväkirjatyypillisellä kyselylomakkeella postikyselynä otannan perusteella valituiksi tulleeilta kuorma-autonkuljettajilta. Lomakkeella kysytään ensin kuorma-auton tunnistetietoja ja yleistietoja ja sen jälkeen kuorma-auton käyttöä liikenteessä yhden tutkimuspäivän aikana. Yksityiskohtaista tietoa kerätään jokaisesta tutkimuspäivän aikana tehdystä kuljetuksesta erikseen. Vastaavaa tarkkuustasoa ei saavuteta yleisillä koko vuoden kuljetusmääriä koskevilla kysymyksillä.

Jotta lomakkeen täyttäminen ei vaatisi kuljettajilta kovin suurta väivannäköä, on lomakkeen selkeyttä ja kysyttävän tietomäärän pysyttämistä kohtuullisena pidetty lomakesuunnittelun lähtökohtana. Kun esitutkimuksessa lisäksi todettiin, että kuorma-autot yleensä toimivat hyvin samankaltaisissa tehtävissä eri ajopäivinä, päädyttiin siihen, että kuljettajia pyydetään täyttämään kyselyä varten ajopäiväkirjaa vain yhdeltä, satunnaisesti valitulta viikonpäivältä. Tilastomateriaalin keruu on kuitenkin hajautettu ympärivuotiseksi, koska näin saadaan kuorma-autoliiken-

teen kausivaihtelut parhaiten huomioon otetuiksi. Vuonna 1980 kyselyjaksoja oli kuusi, eli joka toinen kuukausi ja vuonna 1981 viikon mittaiset kyselyjaksot olivat kuukauden välein (ks. liite 1).

Kun kyselyjaksojen jälkeen lomakkeet saadaan asianmukaisesti täytettyinä takaisin TVH:een, tiedot lävistetään reikänauhoille ja käsitellään IBM:n AS 7000 koneella. Ennen lopullisten taulukoiden muodostamista kaikki saadut tiedot vielä tarkistetaan tarkistusohjelmalla.

TILASTON TIETOJEN KERÄYKSEN AIKATAULU V. 1981

Vuonna 1981 postikyselyt suoritettiin kausivaihtelun huomioimiseksi kahtenatoista viikon mittaisena tutkimusjaksona. Jaksot sijoitettiin kuukauden välein siten, ettei mitään suuria juhlapyhiä sattuisi tutkimusviikolle. Otos jaettiin jokaisessa jaksossa tasan eri viikonpäiville.

Tutkimusajankohdat olivat:

I	19.-25.1.1981
II	16.-22.2.1981
III	16.-22.3.1981
IV	21.-27.4.1981
V	11.-17.5.1981
VI	11.-17.6.1981
VII	13.-19.7.1981
VIII	10.-16.8.1981
IX	21.-27.9.1981
X	19.-25.10.1981
XI	16.-22.11.1981
XII	14.-20.12.1981

LIIKENNEMINISTERIÖ

TAVARANKULJETUSTILASTO Tieliikenne

Tie- ja vesirakennushallitus
PL 20, 00131 Helsinki 13
Puh. 90-7094 462/Parkko

KUORMA-AUTON KÄYTTÖ LIIKENTEESSÄ

Viereiselle tarralle on painettu autonne:

Rekisterinumero
Auton merkki ja malli
Auton kantavuus ja kokonaispaino
Yks./amm.-koodi, käyttöönottovuosi, lääni

1 Edellä mainittu kuorma-auto on tutkimuspäivänä (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Vastaaajan hallinnassa
☐ 2 Myyty tai poistettu pysyvästi käytöstä

Jos edellä mainittu kuorma-auto on myyty tai poistettu pysyvästi käytöstä, teidän ei tarvitse vastata muihin kysymyksiin, vaan palauttaa lomake sellaisenaan oheisessa kuoressa. Kiitos.

2 Jos kuorma-autolla ei tutkimuspäivänä ajettu lainkaan, niin mikä oli tärkein syy (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Auto korjauksessa tai huollossa
☐ 2 Työtilaisuuksien puute
☐ 3 Kuljettajan loma tai sairaus tms.
☐ 4 Viikonloppu tai muu vapaapäivä
☐ 5 Auto tilapäisesti pois rekisteristä
☐ 6 Auto ulkomailla
☐ 7 Muu syy

Vaikka autolla ei olisi ajettu lainkaan tutkimuspäivänä, niin täyttäkää lomakkeen etusivu ja palauttaka lomake. Kiitos.

3 Monenako päivänä teillä oli tutkimuspäivän viikolla ajoja?

Yhteensä _____ päivänä.

4 Kuorma-auton tyyppi (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Perävaunun kuorma-auto
☐ 2 Puoliperävaunun yhdistelmä
☐ 3 Täysperävaunun yhdistelmä

5 Kuorma-auton kantavuus _____ kg

Kuorma-auton kokonaispaino _____ kg

6 Kuorma-auton ja perävaunun yhteinen kantavuus _____ kg

Kuorma-auton ja perävaunun yhteinen kokonaispaino _____ kg

Tämä kysymys koskee vain perävaunullisia kuorma-autoja.

7 Auton akselien lukumäärä _____ kpl
Perävaunun (jos on) aks. lukumäärä _____ kpl

8 Käytättekö kuorma-autoanne (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Yksityisessä liikenteessä
☐ 2 Linjaliikenneluvan mukaisessa tavaraliikenteessä
☐ 3 Tilausliikenteessä
☐ a Lääninhallituksen myöntämä yleinen tilausliikennelupa
☐ b Lääninhallituksen myöntämä rajoitettu tilausliikennelupa
☐ c Liikenneministeriön myöntämä tilausliikennelupa

9 Käytättekö kuorma-autoanne (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Pelkästään kotimaan liikenteessä
☐ 2 Kotimaan ja ulkomaan liikenteessä
☐ 3 Pelkästään ulkomaan liikenteessä

10 Kuorma-autonne tehtäviä parhaiten kuvaava kuljetuslaji (rasti ruutuun, vain 1 rasti)

- ☐ 1 Puutavarakuljetukset
☐ 2 Massatavaran kuljetukset (kuormataan siilosta, kauhakuormaajalla tms.)
☐ 3 Kappaletavaran siirtokuljetukset
☐ 4 Kappaletavaran jakelu- ja keräilykulj.
☐ 5 Säiliöautoliikenteen siirtokuljetukset
☐ 6 Säiliöautoliikenteen jakelu- ja keräilykulj.
☐ 7 Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit
☐ 8 Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset
☐ 9 Jätehuoltokuljetukset
☐ 10 Kunnossapitokuljetukset
☐ 11 Erikoisluvanvaraiset ylisuuret kuljetukset
☐ 12 Sekalaista

11 Mikä toimiala on kuorma-autonne tärkein kuljetusten antaja (rasti ruutuun, vain 1 rasti)

- ☐ 1 Kauppa
☐ 2 Teollisuus
☐ 3 Rakennusala
☐ 4 Kunta
☐ 5 Valtio
☐ 6 Muu

12 Vastatkaa tähän kysymykseen vain, jos mainittu kuorma-auto oli hallinnassanne koko viime vuoden ajan.
Montako kilometriä mainitulla kuorma-autolla ajettiin viime vuoden aikana?

noin _____ km.

TÄYTTÖOHJEITA

Kaikki ne matkat, jotka ajetaan tutkimuspäivänä merkitään ajopäiväkirjaan, myös tyhjänäajot.

MILLOIN AJOPÄIVÄKIRJAA PIDETÄÄN?

Ajopäiväkirjaa pidetään tutkimuspäivänä aloitetuista matkoista.

- Jos kuorma-auto on tutkimuspäivänä klo 00.00 edellisen päivän puolella aloitetulla matkalla, niin aloitetaan päiväkirja seuraavasta matkasta.
- Jos kuorma-auto on tutkimuspäivänä klo 24.00 vielä matkalla, niin täyttäkää ajopäiväkirjaa kunnes tämä matka päättyy

MITÄ TEHDÄÄN JOS VALTAKUNNAN RAJA YLITETÄÄN?

Ajoja vieraan valtion alueella ei kirjata ajopäiväkirjaan.

MATKOJA OVAT:

Matka kuormattuna lastauspaikalta purkamispaikalle. Jos lastauksia ja/tai purkamisia on useita tarkoitetaan matkalla kuljetusta ensimmäiseltä lastauspaikalta viimeiselle lastaus-/purkamispaikalle

MATKA ILMAN KUORMAA, TS. TYHJÄNÄJO ON AINA ERILINEN MATKA JA MERKITÄÄN OMALLE RIVILLEEN

SARAKE 2: Samanlaiset matkat

Jos kuorma-autolla ajetaan kaksi tai useampia samanlaisia matkoja samojen lähtö- ja määräpaikkojen välillä, ei näitä samanlaisia matkoja tarvitse merkitä omille riveilleen ajopäiväkirjaan. Riittää kun yksi menomatka ja yksi paluumatka asiaankuuluvine tietoineen merkitään lomakkeelle ja sarakkeessa 2 ilmoitetaan samanlaisten meno- ja paluumatkojen määrä.

SARAKE 4: Lähtö- ja määräpaikan numero

Lähtö- ja määräpaikan numero löytyy sarakkeen 4 yläpuolella olevasta nuolen osoittamasta luokittelusta. Vaihdoehdot 1-15 kuvaavat paikkaa mistä matka kuorma-autolla alkaa ja mihin se päättyy.

SARAKE 5: Matkan luonne

Siirtokuljetus: Jos lastauksia ja purkamisia on vain yksi, tarkoitetaan matkalla kuljetusta lastauspaikalta purkamispaikalle.

Jakelu- tai keräilykuljetus: Jos lastauksia ja/tai purkamisia on useita tarkoitetaan matkalla kuljetusta ensimmäiseltä lastauspaikalta viimeiselle lastaus-/purkamispaikalle.

Tyhjänäajo: Ajo ilman kuormaa.

SARAKE 6: Tavaralaji

Jos kuormassa on useita tavaralajeja, niin ilmoittakaa se tavaralaji, joka painaa eniten. Jos kuormaa ei ole kirjoittakaa: Tyhjä.

SARAKE 7: Kuorman paino

Kirjoittakaa kuorma-auton ja perävaunun (jos on) kuormien yhteispaino. Jos kuorman paino vaihtelee (keräily- ja/tai jakelukuljetus), kirjoittakaa kuorman paino suurimmillaan. Jos ette tiedä tarkasti kuorman painoa, niin arvioikaa se. Jos kuormaa ei ole kirjoittakaa: "0 kg".

- 0 TYHJÄ
- 10 SORA, HIEKKA YM. MAA-AINEKSET
- 20 PUURAAKA-AINEET
 - 21 Tukki- ja kuitupuu
 - 22 Hake, puru, jättepuu
- 30 METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET
 - 31 Mekaanisen metsäteoll. tuotteet
 - 32 Paperiteollisuuden tuotteet
 - 33 Painotuotteet
- 40 MAATALOUSTUOTTEET
 - 41 Vilja
 - 42 Irtomaito
 - 43 Muut maataloustuotteet
- 50 ELINTARVIKETEOLLISUUSTUOTTEET
 - 51 Viljatuotteet
 - 52 Meijerituotteet
 - 53 Juomat
 - 54 Teolliset rehut
 - 55 Muut elintarviketeoll. tuotteet
- 60 POLTTOAINEET
 - 61 Nestemäiset polttoaineet, öljy
 - 62 Kivihiili, koksi
 - 63 Turve, halot
- 70 RAKENNUSAINHEET JA RAKENNUSTUOTTEET
 - 71 Sementti, kalkki
 - 72 Betoni
 - 73 Rakennuselementit, tiilet
 - 74 Rakennuseristeet
 - 75 Alfalitti, öljysora
 - 76 Muut rakennusteollisuustuotteet
- 80 KEMIAN TEOLLISUUDEN TUOTTEET
 - 81 Lannoitteet
 - 82 Nestemäiset tuotteet
 - 83 Kaasut
 - 84 Muut kemian teollisuuden raaka-aineet ja tuotteet
- 90 METALLITEOLLISUUSTUOTTEET
 - 91 Malmi ja rikasteet
 - 92 Raudat, teräkset, muut metallit
 - 93 Koneet, autot, laitteet
 - 94 Muut metalliteollisuuden raaka-aineet
- 100 TEKSTIILITEOLLISUUSTUOTTEET
- 110 MUOVI- JA KUMITEOLLISUUSTUOTTEET
- 120 JÄTTEET
- 130 SEKALAINEN KAPPALETAVARA
- 140 MUUT TAVARAT

ESIMERKKI

Pvm	Samanlaisien matkojen lukumäärä (kpl)	Kunta Ei kylä eikä kaupunginosa, vaan kunta tai kaupunki. Tyhjänäajo on itsenäinen matka, joka ilmoitetaan omalla rivillä.	Lähtöpaikan ja määräpaikan numero	Matkan luonne ks. vier. sivu (Rasti ruutuun)	Tavaran nimi Katso tavaralajin numero vierseiseltä sivulta tai kirjoita tavaralaji	Kuorman paino (kg)	Tyden matkan pituus (km)	Onko perävaunu mukana
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5/4	1	MISTA Kangasala	1	1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus	N:o 0	0	12	1 <input checked="" type="checkbox"/> on 2 <input type="checkbox"/> on
		MININ Tampere	4	3 <input checked="" type="checkbox"/> Tyhjänä ajo				
5/4	4	MISTA Tampere	4	1 <input checked="" type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus	N:o 75	12.800	25	1 <input checked="" type="checkbox"/> on 2 <input type="checkbox"/> on
		MININ Nokia	5	3 <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo				
4	4	MISTA Nokia	5	1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus 3 <input checked="" type="checkbox"/> Tyhjänä	N:o 0	0	25	1 <input checked="" type="checkbox"/> on 2 <input type="checkbox"/> on

AJOPÄIVÄKIRJA

Tieliikenne

- 1 Asunto, kotitalous
- 2 Vähittäiskauppa tai sen varasto
- 3 Tukkukauppa tai sen varasto
- 4 Teollisuus tai sen varasto
- 5 Rakennustyömaa, muu työmaa
- 6 Maatalous, metsä, soranotto
- 7 Kaatopaikka
- 8 Toimisto, virasto
- 9 Korjaamo, muu palveluliike
- 10 Tavara-asema, posti
- 11 Rautatieasema
- 12 Lentoasema
- 13 Satama
- 14 Valtakunnan raja ylitetään
- 15 Muu, mikä-----

MATKAMITTARIN KM-
LUKEMA TUTKIMUSPÄIVÄN

ALUSSA _____

LOPUSSA _____

Pvm	Samantyyppisten matkojen lukumäärä (kpl)	Kunta Ei kylä eikä kaupunginosa, vaan kunta tai kaupunki. Tyhjänä ajo on itsenäinen matka, joka ilmoitetaan omalla rivillä.	Lähtöpaikan ja määräpaikan numero	Matkan luonne ks. vier. sivu (Rasti ruutuun)	Tavaran nimi Jos kuormaa ei ole, niin kirjoita: TYHJÄ. Esimerkkejä tavaranimikkeiksi vier. sivu.	Kuorman paino (kg)	Yhden matkan pituus (km)	Onko perävaunu mukana
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
02		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
03		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
04		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
05		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
06		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
07		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
08		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
09		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Työmatka tai kotimatka tyhjänä 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjänä ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						

AJOPÄIVÄKIRJA

Tieliikenne

- 1 Asunto, kotitalous
2 Vähittäiskauppa tai sen varasto
3 Tukkukauppa tai sen varasto
4 Teollisuus tai sen varasto
5 Rakennustyömaa, muu työmaa
6 Maatalous, metsä, soranotto
7 Kaatopaikka
8 Toimisto, virasto
9 Korjaamo, muu palveluliike
10 Tavarasema, posti
11 Rautatieasema
12 Lentoasema
13 Satama
14 Valtakunnan raja ylitetään
15 Muu, mikä-----
-

Pvm	Samantyyppisten matkojen lukumäärä (kpl)	Kunta Ei kylä eikä kaupunginosa, vaan kunta tai kaupunki. Tyhjänaajo on itsenäinen matka, joka ilmoitetaan omalla rivillä.	Lähtöpaikan ja määräpaikan numero	Matkan luonne ks. vier. sivu (Rasti ruutuun)	Tavaran nimi Jos kuormaa ei ole, niin kirjoita: TYHJÄ. Esimerkkejä tavaranimikkeiksi vier. sivu.	Kuorman paino (kg)	Yhden matkan pituus (km)	Onko perävaunu mukana
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Tyomatka tai kotimatka tyhjana 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjana ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Tyomatka tai kotimatka tyhjana 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjana ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Tyomatka tai kotimatka tyhjana 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjana ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Tyomatka tai kotimatka tyhjana 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjana ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Tyomatka tai kotimatka tyhjana 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjana ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						
		MISTA		1 <input type="checkbox"/> Siirtokuljetus 2 <input type="checkbox"/> Keräilykuljetus 3 <input type="checkbox"/> Jakelukuljetus 4 <input type="checkbox"/> Keräily- ja jakelukulj. 5 <input type="checkbox"/> Tyomatka tai kotimatka tyhjana 6 <input type="checkbox"/> Muu tyhjana ajo				1 <input type="checkbox"/> ei 2 <input type="checkbox"/> on
		MIHIN						

Huomautuksia _____

ISBN 951-46-5540-0